

D.J.
#2 2-27-01
Priority Paper

THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of : Shinichiro MORI et al.

Filed : Concurrently herewith

For : MOBILE RADIO TERMINAL, AND METHOD
FOR DISPLAYING DATA IN MOBILE RADIO
TERMINAL

Serial No. : Concurrently herewith

November 14, 2000

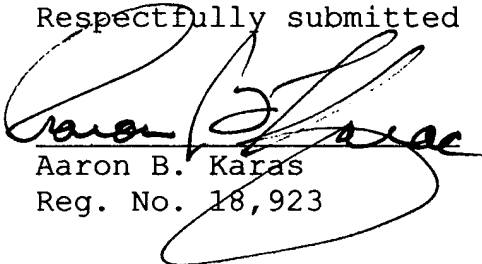
Assistant Commissioner of Patents
Washington, D.C. 20231

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

S I R:

Attached herewith is Japanese patent application No.
2000-052367 of February 28, 2000 whose priority has been claimed
in the present application.

Respectfully submitted


Aaron B. Karas
Reg. No. 18,923

HELFGOTT & KARAS, P.C.
60th FLOOR
EMPIRE STATE BUILDING
NEW YORK, NY 10118
DOCKET NO.: FUJS17.933
LHH:priority

Filed Via Express Mail
Rec. No.: EL522395873US
On: November 14, 2000
By: Lydia Gonzalez

Any fee due as a result of this paper,
not covered by an enclosed check may be
charged on Deposit Acct. No. 08-1634.

JC893 U.S. PTO
09/712682



日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

OLD
289211/60
JC893 U.S. 3683
11/14/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application: 2000年 2月28日

出 願 番 号

Application Number: 特願2000-052367

出 願 人

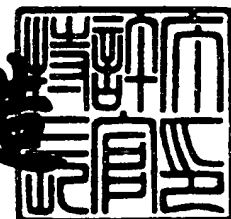
Applicant(s): 富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 9月18日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3073913

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000173

【提出日】 平成12年 2月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04M 11/00
H04Q 7/00

【発明の名称】 携帯無線端末および携帯無線端末におけるデータ表示方法

【請求項の数】 10

【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
【氏名】 森 信一郎

【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
【氏名】 広瀬 正幸

【特許出願人】
【識別番号】 000005223
【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】
【識別番号】 100092978
【弁理士】
【氏名又は名称】 真田 有
【電話番号】 0422-21-4222

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 007696
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704824

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯無線端末および携帯無線端末におけるデータ表示方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電番情報が添付されたデータを保存しうるメモリと、
該メモリに保存されている該データを表示するためのデータ表示部と、
該データ表示部に表示中のデータに添付されている該電番情報に対する選択・
決定操作を検出する選択・決定操作検出部と、
該選択・決定操作検出部にて該選択・決定操作が検出されると、該電番情報への
発呼処理を実行する発呼制御部と、
該発呼制御部による発呼処理開始後に該データ表示部を該データの表示状態に
制御する表示制御部とをそなえたことを特徴とする、携帯無線端末。

【請求項 2】 該表示制御部が、
該発呼処理が開始されると、該データ表示部を発呼処理中表示状態に制御した
後、該データの再表示状態に制御する再表示制御部をそなえていることを特徴と
する、請求項 1 記載の携帯無線端末。

【請求項 3】 該再表示制御部が、
該データ表示部を該発呼処理中表示状態に制御した後、表示切換操作が行なわ
れることにより該データ表示部を該データの再表示状態に制御するように構成さ
れたことを特徴とする、請求項 2 記載の携帯無線端末。

【請求項 4】 該再表示制御部が、
該データ表示部を該発呼処理中状態に制御した後、音声通話状態に移行すると
、該データ表示部を該データの再表示状態に制御するように構成されたことを特
徴とする、請求項 2 記載の携帯無線端末。

【請求項 5】 電番情報が添付されたデータを保存しうるメモリと、
該メモリに保存されている該データを表示するためのデータ表示部と、
該データ表示部に表示中のデータに添付されている該電番情報に対する選択・
決定操作を検出する選択・決定操作検出部と、
該選択・決定操作検出部にて該選択・決定操作が検出されると、該電番情報への
発呼処理を実行する発呼制御部と、

該発呼制御部による該発呼処理が開始されると、該データ表示部を発呼処理中表示と該データの表示との並行表示状態に制御する並行表示制御部とをそなえていることを特徴とする、携帯無線端末。

【請求項 6】 携帯無線端末のデータ表示部に表示中のデータに添付された電番情報に対する選択・決定操作を検出する選択・決定操作検出ステップと、

該選択・決定操作検出ステップで該選択・決定操作が検出されると、該電番情報への発呼処理を実行する発呼ステップと、

該発呼ステップの開始後、該データ表示部を該データの表示状態に制御する表示ステップとを有することを特徴とする、携帯無線端末におけるデータ表示方法。

【請求項 7】 該表示ステップが、

該発呼ステップが実行されると該データ表示部において発呼中状態表示を行なう発呼中状態表示ステップと、

該発呼中状態表示ステップの実行後に該データを該データ表示部に再表示する再表示ステップとをそなえていることを特徴とする、請求項 6 記載の携帯無線端末におけるデータ表示方法。

【請求項 8】 該再表示ステップが、

該発呼中状態表示ステップの実行後に、表示切換操作が行なわれると、該データを該データ表示部に再表示することを特徴とする、請求項 7 記載の携帯無線端末におけるデータ表示方法。

【請求項 9】 該再表示ステップが、

該発呼中状態表示ステップの実行後に、音声通話状態に移行すると、該データを該データ表示部に再表示することを特徴とする、請求項 7 記載の携帯無線端末におけるデータ表示方法。

【請求項 10】 携帯無線端末のデータ表示部に表示中のデータに添付された電番情報に対する選択・決定操作を検出する選択・決定操作検出ステップと、

該選択・決定操作検出ステップで該選択・決定操作が検出されると、該電番情報への発呼処理を実行する発呼ステップと、

該発呼ステップが開始されると、該データ表示部において発呼中状態表示と該

データの表示とを並行して実行する並行表示ステップとをそなえていることを特徴とする、携帯無線端末におけるデータ表示方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯無線端末および携帯無線端末におけるデータ表示方法に関する

【0002】

【従来の技術】

近年の携帯電話の爆発的な普及により、携帯電話で様々な通信サービスを利用することが可能になってきている。例えば、最近の携帯電話は、音声通話のみでなく、データ通信端末としての用途も広がりつつあり、例えば、電子メールの送受や、インターネット〔WWW(World Wide Web)〕上にHTML(Hyper Text Markup Language)文書として所要URL(Uniform Resource Location)に掲載してある情報(コンテンツ)の閲覧(ブラウジング)なども可能になってきている。

【0003】

このようなタイプの携帯電話では、通常、受信した電子メールやインターネットブラウジングにより取得した文書(Webデータ)などは一旦メモリなどに保存されてから表示されるので、そのメモリにデータが残ってさえいれば、回線切断後のオフライン状態でも、そのデータの閲覧(オフラインブラウジング)が可能である。

【0004】

従って、例えば、取得した電子メールやWebデータなどをオフライン中にディスプレイに表示(オフラインブラウジング)し、そこに、ハイパーリンクなどを用いて添付されている電番に電話をかけるといった利用法も可能である。

なお、このようなデータ通信機能をもった携帯電話には、ディスプレイに表示中の電番を選択した状態で通話開始用のワンタッチボタンを押下すると、自動的に、その電番への発信(発呼)が行なわれるフォーンツー(Phone to)機能と呼ば

れる機能がそなえられている場合が多く、ワンタッチで、ディスプレイに表示中の電子メールやWebデータに添付されている電番に電話をかけることが可能になっている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、現行の携帯電話は、上記のフোনツー機能を用いて発呼した後（発呼中やその後の音声通話中）には表示画面全体がそれを表わす状態（発呼中／通話中状態表示）に切り換わるようになっているため、たとえハンズフリー機能やヘッドホンマイクなどを利用して電話をかけたとしても、発呼前に表示（閲覧）していた画面（電子メールやWebデータなど）は表示されず、そのデータを閲覧しながらの音声通話を行なうことができない。

【0006】

つまり、最近の携帯電話にはデータ通信機能により取得したデータを表示する機能が装備されているにもかかわらず、それを活かした音声通話を行なうことができないのである。このため、通常の音声通話のみの会話と同様、通話相手との認識にずれが生じたりして円滑なコミュニケーションを図ることができない場合があり、余分な通話時間延長による課金の増大などが生じる可能性がある。

【0007】

本発明は、このような課題に鑑み創案されたもので、例えば、ユーザが携帯無線端末で取得したデータに添付されている電番情報にフোনツー機能などを用いて電話をかけた場合において、発呼前に表示していたデータを表示できるようにすることで、データを参照しながらの音声通話を可能にして、通話相手とのコミュニケーション環境の向上を図れるようにした、携帯無線端末および携帯無線端末におけるデータ表示方法を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、本発明の携帯無線端末は、電番情報が添付されたデータを保存しうるメモリと、このメモリに保存されているデータを表示するためのデータ表示部と、このデータ表示部に表示中のデータに添付されている該

電番情報に対する選択・決定操作を検出する選択・決定操作検出部と、この選択・決定操作検出部にて上記の選択・決定操作が検出されると、上記電番情報への発呼処理を実行する発呼制御部と、この発呼制御部による発呼処理開始後に上記のデータ表示部を上記データの表示状態に制御する表示制御部とをそなえたことを特徴としている。

【0009】

上述のごとく構成された本発明の携帯無線端末では、データ表示部に表示中のデータに添付されている電番情報に対する選択・決定操作が行なわれる（検出される）と、自動的に、その電番情報への発呼が実行され（発呼ステップ）、この発呼の実行（開始）に伴って、データ表示部が上記データの表示状態に制御される（表示ステップ）ので、発呼処理開始後、つまり、発呼中やその後の音声通話中も上記データの閲覧が可能である（請求項1，6）。

【0010】

ここで、上記の表示制御部は、上記の発呼処理が開始されると、上記のデータ表示部を発呼処理中表示状態に制御した後、上記データの再表示状態に制御する再表示制御部をそなえていてもよい。本再表示制御部をなえれば、データ表示部は、上記の発呼処理の開始により、一旦、発呼処理中であることを示す表示状態（発呼中状態表示ステップ）となった後で上記データの再表示状態（再表示ステップ）となるので、上記データの表示前に発呼が正常に行なわれているか否かを確認することができる（請求項2，7）。

【0011】

なお、この再表示制御部は、上記のデータ表示部を上記発呼処理中表示状態に制御した後、表示切換操作が行なわれることによりデータ表示部を上記データの再表示状態に制御するように構成されていてもよい。このようにすれば、発呼処理開始後に、手動（表示切換操作）により任意のタイミングで、上記データをデータ表示部に表示させることができる（請求項3，8）。また、本再表示制御部は、データ表示部を上記発呼処理中状態に制御した後、音声通話状態に移行すると、データ表示部を上記データの表示状態に制御するように構成されていてもよい。このようにすれば、発呼処理後に通話相手との音声通話状態に移行すると、

自動的に、データ表示部に上記データが表示される（請求項 4， 9）。

【 0 0 1 2 】

さらに、本発明の携帯無線端末は、上記発呼処理が開始されると、データ表示部を発呼処理中表示と上記データの表示との並行表示状態に制御する並行表示制御部をそなえていてもよい。本並行表示制御部をそなえれば、データ表示部に上記データを表示したまま発呼処理中表示（並行表示ステップ）を行なうことができるので、上記データを参照しながら発呼の状態も確認できる（請求項 5， 1 0）。

【 0 0 1 3 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

図 1 は本発明の一実施形態としての携帯電話（携帯無線端末）の外観例を模式的に示す平面図で、この図 1 に示す携帯電話 1 には、例えば、アンテナ部 2， 液晶ディスプレイ 3， 電源／通話ボタン 4， 切断／保留ボタン 5， 画面切換用ワンタッチボタン 6， カーソルボタン 7 a ～ 7 d， 決定ボタン 8， テンキー操作部 9 などが装備されている。

【 0 0 1 4 】

ここで、アンテナ部 2 は、音声通話時の音声データやデータ通信時の電子メール、携帯電話用 HTML (Hyper Text Markup Language) 形式の Web データなどの送受を無線回線を通じて行なうためのもので、これらのデータは公衆回線網などの所要の回線網を構成する無線基地局や交換機を介して、通信相手である端末や電話機との間で授受されるようになっている。

【 0 0 1 5 】

また、液晶ディスプレイ〔LCD (Liquid Crystal Display)；データ表示部〕3 は、受信電子メール（以下、単に「受信メール」という）や Web データ等の表示、発信／着信状態の表示などの各種表示を行なうためのもので、ここでは、図 2 に示すように、表示すべきデータを一時的に保存しておくための表示データ保存メモリ 3 1 がそなえられている。さらに、電源／通話ボタン 4 は、携帯電話 1 の電源の ON／OFF 操作やテンキー操作部 9 を用いて入力された電番／UR

Lへの発信／アクセスなどを行なうためのものであり、切断／保留ボタン5は、回線の切断や通話時の保留操作などを行なうためのものである。

【0016】

また、画面切替用ワンタッチボタン6は、液晶ディスプレイ（以下、単に「ディスプレイ」という）3の表示を切り換えるためのもので、本実施形態では、後述するように、フォーンツ－機能を用いた発信（発呼）処理の開始後にこのボタン6を押下すると、発信前にディスプレイ3に表示していた電子メールやWebデータを表示させることができるようになっている。

【0017】

さらに、カーソルボタン7a～7dは、ディスプレイ3上での文字入力操作やディスプレイ3に表示中の電番、URL、メニュー等の選択操作を行なう時に、ディスプレイ3上でカーソルを上下左右方向に移動させるためのもので、本実施形態では、例えば、これらのカーソルボタン7a～7dによるカーソル移動により、ディスプレイ3に表示中のデータ（電子メールやWebデータなど）にハイパーリンクなどで添付されている或る電番やURLを選択した状態で、決定ボタン8を押下すると、その電番やURLへの発呼（アクセス）が自動的に実行されるようになっている。

【0018】

つまり、上記の決定ボタン8は、本実施形態においては、フォーンツ－機能を実行するためのフォーンツ－ボタン（通話開始用ワンタッチボタン）としての機能と、ワンタッチで電子メールやWebデータなどに添付されているURLにアクセスするためのブラウジング用ワンタッチボタンとしての機能とを兼ね備えているのである。

【0019】

また、上記のテンキー操作部9は、電番入力や文字入力を行なうためのボタン群で、例えば、このテンキー操作部9を用いて電番やURLを個別入力した場合は、上記の電源／通話ボタン4を押下することで、その電番やURLへの発呼処理／アクセス（データ通信）処理が実行されるようになっている。

そして、本実施形態の携帯電話1は、以上のような機能を実現すべく、その要

部の内部構成に着目すると、例えば図 2 に示すように、上述したアンテナ部 2 およびディスプレイ 3 に加えて、無線部 1 1，メインメモリ 1 2，ブラウザ制御部 1 3 A，電子メール制御部 1 3 B，音声入出力部 1 4，ボタン入力検出部 1 5 および制御部 1 6 をそなえて構成されている。

【 0 0 2 0 】

ここで、無線部 1 1 は、送信データ（音声や電子メールデータなど）を無線周波数（R F）信号にまでアップコンバートして送出する一方、R F 信号として受信される音声や電子メールデータなどをベースバンド信号にまでダウンコンバートするための機能を有するものであり、メモリ 1 2 は、所要のデータを記憶しておくためのもので、このメモリ 1 2 に、上述した電子メールデータやインターネットブラウジングによって取得した W e b データなどが保存されるようになっている。

【 0 0 2 1 】

さらに、ブラウザ制御部 1 3 A は、インターネットブラウジング（U R L へのアクセス）の制御を行なうためのものであり、電子メール制御部 1 3 B は、電子メールの送受信を制御するためのものである。なお、本携帯電話 1 が電子メールの送受信のみ可能な端末の場合、上記のブラウザ制御部 1 3 A は不要である。

また、音声入出力部 1 4 は、音声通話時の音声の入出力部分で、例えば、マイクやスピーカなどにより構成されている。なお、ここでは、所定のボタン操作を行なったり、イヤホンマイク等を接続することで、携帯電話 1 は、ハンズフリー通話を行なうことも可能になっている。

【 0 0 2 2 】

さらに、上記のボタン入力検出部 1 5 は、上記の電源／通話ボタン 4，切断／保留ボタン 5，画面切換用ワンタッチボタン 6，カーソルボタン 7 a ～ 7 d，決定ボタン 8，テンキー操作部 9 などによる各種ボタン操作を検出するためのもので、このボタン入力検出部 1 5 において、上述したフォーンツー操作も検出されるようになっている。つまり、このボタン入力検出部 1 5 は、図 2 中に示すように、データ表示部に表示中の電子メールデータや W e b データなどに添付されている電番情報に対するフォーンツー操作（選択・決定操作）を検出するフォーン

ツ（選択・決定操作）検出部 15a としての機能も有しているのである。

【0023】

また、制御部 16 は、上述した無線部 11 やメモリ 12、ブラウザ制御部 13A、電子メール制御部 13B、ディスプレイ 3、音声入出力部 14 などの各部に対する制御を統括的行なっており、携帯電話 1 全体の動作を制御するためのものであるが、本実施形態では、上記のボタン入力検出部 15（フোনツ検出部 15a）にて上記のフোনツ操作が検出されると、ディスプレイ 3 に表示中のデータに添付されている電番情報への発呼処理を実行する発呼制御部 16a としての機能や、この発呼制御部 16a による発呼処理開始後にディスプレイ 3 を発呼開始前の表示状態に制御する表示制御部 16b としての機能も有している。

【0024】

ここで、この表示制御部 16b は、本実施形態では、例えば、上記の発呼処理が開始されると、一旦、ディスプレイ 3 を発呼処理中であることを示す画面（発呼電番の点滅など；図 6 参照）に切り換えた後、発呼前の画面（データ）を再表示する、あるいは、発呼前の表示画面（データ表示）は維持したままで発呼中表示（アイコンの点灯や点滅など；図 7 参照）を並行して行なう。

【0025】

つまり、本実施形態の表示制御部 16b は、上記の発呼制御部 16a による発呼処理が開始されると、ディスプレイ 3 を発呼中表示に制御した後、データの再表示状態に制御する再表示制御部 161 としての機能と、発呼制御部 16a による発呼処理が開始されると、ディスプレイ 3 を発呼処理中表示と電子メールデータや Web データなどの表示との並行表示状態に制御する並行表示制御部 162 としての機能を兼ね備えているのである。

【0026】

なお、これらの各機能は例えばそれぞれに専用もしくは共通のソフトウェアによって実現される。また、発呼処理が開始された場合、その時にディスプレイ 3 に表示されていたデータは、再表示あるいは並行表示のために、一旦、上記の表示データ保存メモリ 31 に保存される。さらに、上述した各表示方法は、「再表示モード」、「並行表示モード」などとしてユーザ設定により適宜選択できるよ

うにすることも可能である。

【 0 0 2 7 】

ここで、「再表示モード」での再表示制御部 1 6 1 による表示状態の制御（画面切り換え）タイミングは、発呼処理開始後に画面切替用ワンタッチボタン 6 が押下されて、これがボタン入力検出部 1 5 にて検出された時点でもよいし、発呼処理開始後に通信相手との接続が確立〔例えば、シグナリングメッセージ (CONNECT ACK) を受信〕して音声通話状態に移行したことが制御部 1 6 において確認された時点でもよい。

【 0 0 2 8 】

以下、上述のごとく構成された本実施形態の携帯電話 1 の動作について詳述する。

まず、携帯電話 1 のユーザが、例えば図 3 に示すようなメニュー画面から「受信メール一覧」を選択（反転表示部分 3 2 参照）して、図 4 に示すような「受信メール一覧」画面を表示させ、その中から確認したい（表示させたい）受信メールを選択（反転表示部分 3 3 参照）したとする。すると、制御部 1 6 が、メモリ 1 2 から該当する受信メールデータを取り出して、ディスプレイ 3 の表示データ保存メモリ 3 1 に出力することで、例えば図 5 に示すような表示画面（受信メールデータ）がディスプレイ 3 に表示される。

【 0 0 2 9 】

ここで、表示された受信メールには、図 5 中に示すように、例えばその電子メールの送信者の連絡先電話番号（この場合は携帯電話番号）がハイパーリンクなどによって添付されており（反転表示部分 3 4 参照）、携帯電話 1 のユーザは、カーソルボタン 7 a ～ 7 d および決定ボタン（フォーンツーボタン） 8 を用いて、その連絡先電話番号を選択・決定することで、その電番に電話をかけることができる。

【 0 0 3 0 】

このとき、携帯電話 1 内では、図 8 に示すように、ボタン入力検出部 1 4 にてフォーンツーボタン 8 の押下が検出されるか否かを監視しており（ステップ A 1 の NO ルート）、上述のごとくこのフォーンツーボタン 8 が押下されると、これ

がボタン入力検出部 15（フォーンツ－検出部 15 a）にて検出されて（ステップ A 1 の Y E S ルート；選択・決定操作検出ステップ）、制御部 16（発呼制御部 16 a）による選択電番への発呼処理が実行（開始）される（ステップ A 2；発呼ステップ）

すると、制御部 16 は、表示制御部 16 b により、ディスプレイ 3 上の現画面情報（電子メールデータ；図 5 参照）を表示データ保存メモリ 31 に保存させたのち（ステップ A 3）、現在、携帯電話 1 に設定されている表示モードが「再表示モード」、「並行表示モード」のいずれに設定されているかを確認する（ステップ A 4）。

【0031】

この結果、「再表示モード」が設定されていれば、表示制御部 16 b は、再表示制御部 16 1 により、例えば図 6 に示すように、ディスプレイ 3 を発呼中表示（発呼番号の点灯や点滅）に制御する（ステップ A 4 の Y E S ルートからステップ A 5；発呼中状態表示ステップ）。このように発呼番号を点灯／点滅表示することで、通信相手に対する発呼が正常に行なわれているか否かを確認することができるので、間違い電話などの発呼時の誤操作を防止することができる。

【0032】

その後、制御部 16 は、画面切換用ワンタッチボタン 6 の押下がボタン入力検出部 15 にて検出されるか、通話相手との接続が確立するかを監視する（ステップ A 6 の N O ルート及びステップ A 7 の N O ルート）。そして、例えば、接続が確立する前（ステップ A 7 で Y E S と判定される前）にユーザによる画面切換用ワンタッチボタン 6 の押下がボタン入力検出部 15 にて検出される（ステップ A 6 で Y E S の場合）、あるいは、ユーザによる画面切換用ワンタッチボタン 6 の押下がボタン入力検出部 15 にて検出される前（ステップ A 6 で Y E S と判定される前）に接続が確立する（ステップ A 7 で Y E S の場合）と、再表示制御部 16 1 が、表示データ保存メモリ 31 に保存された上記の画面情報をディスプレイ 3 に再表示させる（ステップ A 8；再表示ステップ）。

【0033】

つまり、携帯電話 1 のユーザは、発呼処理の開始後、接続が確立するまでに任

意のタイミングで画面切換用ワンタッチボタン6を押下することで、手動にて任意に発呼前の表示画面をディスプレイ3に再表示させることもできるし、接続が確立するまで画面切換用ワンタッチボタン6を押下しないことで、自動で発呼前の表示画面をディスプレイ3に再表示させることもできるのである。従って、ユーザの意志に応じて、その利便性が向上したり、操作の手間が省けたりする。ただし、いずれの場合にも、接続が確立して通話状態に移行した場合には、発呼前の表示画面が再表示されることになるので、ユーザは、確実に、データを参照しながらの音声通話が可能である。

【0034】

一方、上記のステップA4において、表示モードとして「並行表示モード」が設定されていた場合（ステップA4でNOの場合）、表示制御部16bは、並行表示制御部162により、例えば図7に示すように、発呼前の表示画面を維持したまま、発呼中を示すアイコン35などを並行してディスプレイ3に表示することで、発呼中表示と発呼前の表示データの表示とを並行して行なう（ステップA9, A10；並行表示ステップ）。この場合、ユーザは、受信メールの内容を参照しながら発呼状態も確認できるので、発呼時の誤操作などを防止できることに加えて、例えば、メール参照時間が少しでも長くなり、この結果、通信相手（メール送信者）との通話開始後のコミュニケーションがより円滑になると思われる。

【0035】

以上のように、本実施形態の携帯電話1では、フォーンツー機能などにより、受信メールに添付されている電番情報への発呼を実行しても、発呼前にディスプレイ3に表示していたデータが発呼開始後にもディスプレイ3に表示されるので、ユーザは、そのデータ内容を参照しながら発呼相手と通話することが可能になる。従って、通話時の相互の認識ずれなどが抑制されて、音声通話のみの場合よりも通話相手と円滑なコミュニケーションを図ることができ、相互のコミュニケーション環境が大幅に向上し、これにより、通話時間の短縮化、通話料金の削減などに大きく寄与する。

【0036】

なお、上述した実施形態では、主に、電番情報の添付されているデータが電子メールデータである場合について説明したが、勿論、電番情報が添付可能でフォーンツ機能などによりワンタッチでその電番への発信が実行できれば、Webデータでもよいし、その他のデータであってもよい。また、上述した例では、決定ボタン（フォーンツボタン）8と画面切換用ワンタッチボタン6とが異なるボタンとして用意されている場合を前提にしているが、勿論、同一ボタンでこれらの各ボタン機能を兼用するようにしてもよいし、これら以外の他のボタンについても、同一ボタンで複数機能を兼用するようになっていてもよい。

【0037】

さらに、上述した例では、ディスプレイ3上での発呼番号の点灯や点滅表示が「再表示モード」の場合に行なわれる場合について説明したが、「並行表示モード」においても、例えば、図7に示すアイコン表示の代わりに同様の表示を行なうようにしてもよい。このようにすれば、間違い電話を防止することも可能になる。また、発呼中のみならず、接続（通話）中にも、それを表わすアイコンをディスプレイ3上で並行表示するようにしてもよい。

【0038】

また、電子メールデータがディスプレイ3に1度に表示できるサイズ以上のデータ量である場合、そのデータは複数ページにわたることになるが、このような場合でも、複数ページ分の画面情報を表示データ保存メモリ31に保存させるようにすれば、例えば、カーソルボタン7a～7dや画面切換用ワンタッチボタン6などで表示ページの切り換えを行なうことが可能である。

【0039】

さらに、このように表示データが複数ページにわたる場合、ディスプレイ3に再表示（あるいは、並行表示）するページは、発呼前にディスプレイ3で表示していた（ユーザが閲覧していた）ページでもよいし、自動的にそのデータの先頭ページなどの特定ページに切り換えてもよい。また、複数分の電子メールデータやWebデータを表示データ保存メモリ31に保存できるようにして、これらを画面切換用ワンタッチボタン6で切り換え表示できるようにしてもよい。

【0040】

さらに、上述した例では、携帯電話 1 が、「再表示モード」と「並行表示モード」との両モードを有している場合について説明したが、勿論、本発明はこれに限定されず、いずれか一方のモード（つまり、再表示制御部 1 6 1，並行表示制御部 1 6 2 のいずれか）のみを有するようにしてもよい。また、上記の「再表示モード」では、通信相手との接続が確立すると、必ず、発呼前の表示画面が再表示されるようになっているが、例えば、画面切替用ワンタッチボタン 6 の押下による切り換えのみを有効にして、接続の確立前後に関わらず、常に手動での再表示を行なうようにしてもよい。

【0 0 4 1】

さらに、上述した例では、携帯無線端末として携帯電話 1 を適用した場合について説明したが、無線による音声通話機能をそなえていれば P D A などの携帯端末でもよい。

そして、本発明は上述した実施形態に限定されず、上記以外にも、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変形して実施することができる。

【0 0 4 2】

【発明の効果】

以上詳述したように、本発明によれば、データ表示部に表示中のデータに添付されている電番情報に対する選択・決定操作が行なわれると、自動的に、その電番情報への発呼が実行され、この発呼の実行（開始）後、データ表示部が上記データの表示状態に制御されるので、発呼処理開始後、つまり、発呼中やその後の音声通話中も上記データの閲覧が可能である。従って、音声通話のみの場合よりも通話相手と円滑なコミュニケーションを図ることができ、相互のコミュニケーション環境が大幅に向上する（請求項 1，6）。

【0 0 4 3】

ここで、上記の表示制御部に、上記の発呼処理が開始されると、上記のデータ表示部を発呼処理中表示状態に制御した後、上記データの表示状態に制御する再表示制御部をそなえれば、データ表示部は、上記の発呼処理の開始により、一旦、発呼処理中であることを示す表示状態となった後で上記データの再表示状態となるので、上記データの表示前に発呼が正常に行なわれているか否かを確認する

ことができ、例えば、電話のかけ間違いや無線端末の誤操作を防止することができる（請求項 2， 7）。

【 0 0 4 4 】

なお、この再表示制御部は、上記のデータ表示部を上記発呼処理中表示状態に制御した後、表示切換操作が行なわれることによりデータ表示部を上記データの表示状態に制御するように構成すれば、発呼処理開始後に、手動（表示切換操作）により任意のタイミングで、上記データをデータ表示部に表示させることができるので、ユーザは発呼処理の開始後、いつでも手動でデータを再表示させることができ、利便性が向上する（請求項 3， 8）。

【 0 0 4 5 】

また、本再表示制御部は、データ表示部を上記発呼処理中状態に制御した後、音声通話状態に移行すると、データ表示部を上記データの表示状態に制御するように構成してもよい。このようにすれば、発呼処理後に通話相手との音声通話状態に移行すると、自動的に、データ表示部に上記データが表示されるので、手動で表示切換を行わなくても、音声通話状態では、確実に、データが再表示され、操作の手間が省ける（請求項 4， 9）。

【 0 0 4 6 】

さらに、本発明の携帯無線端末は、上記発呼処理が開始されると、データ表示部を発呼処理中表示と上記データの表示との並行表示状態に制御する並行表示制御部をそなえていてもよい。本並行表示制御部をそなえれば、データ表示部に上記データを表示したまま発呼処理中表示（並行表示ステップ）を行なうことができるので、上記データを参照しながら発呼の状態も確認できる。従って、発呼処理の正常性を確認することができるとともに、この場合は、データ参照時間が少しでも長くなって通話相手とのより円滑なコミュニケーションが可能になる（請求項 5， 1 0）。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態としての携帯電話（携帯無線端末）の外観例を模式的に示す平面図である。

【図 2】

図 1 に示す携帯電話の要部の内部構成例を示すブロック図である。

【図 3】

本実施形態の携帯電話におけるデータ表示方法を説明するための画面表示例を示す図である。

【図 4】

本実施形態の携帯電話におけるデータ表示方法を説明するための画面表示例を示す図である。

【図 5】

本実施形態の携帯電話におけるデータ表示方法を説明するための画面表示例を示す図である。

【図 6】

本実施形態の携帯電話におけるデータ表示方法を説明するための画面表示例を示す図である。

【図 7】

本実施形態の携帯電話におけるデータ表示方法を説明するための画面表示例を示す図である。

【図 8】

本実施形態の携帯電話におけるデータ表示方法を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 携帯電話（携帯無線端末）
- 2 アンテナ部
- 3 液晶ディスプレイ（LCD；データ表示部）
- 4 電源／通話ボタン
- 5 切断／保留ボタン
- 6 画面切換用ワンタッチボタン
- 7 a ～ 7 d カーソルボタン
- 8 決定ボタン（フォーンツーボタン）

9 テンキー操作部

1 1 無線部

1 2 メモリ

1 3 A ブラウザ制御部

1 3 B 電子メール制御部

1 4 音声入出力部

1 5 ボタン入力検出部

1 5 a 選択・決定操作検出部

1 6 制御部

1 6 a 発呼制御部

1 6 b 表示制御部

3 1 表示データ保存メモリ

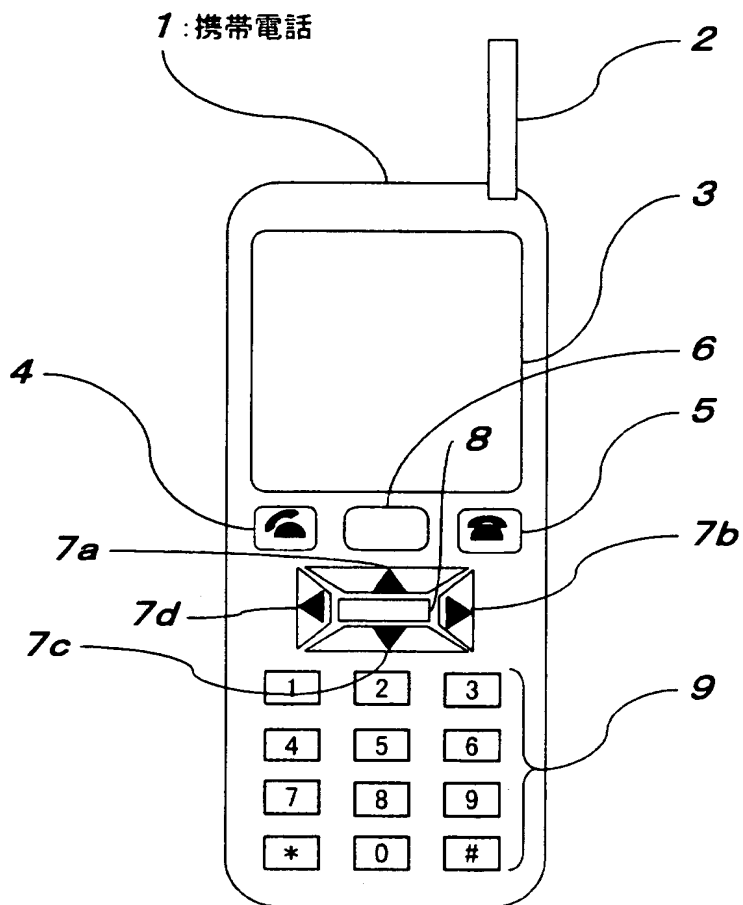
3 5 アイコン

1 6 1 再表示制御部

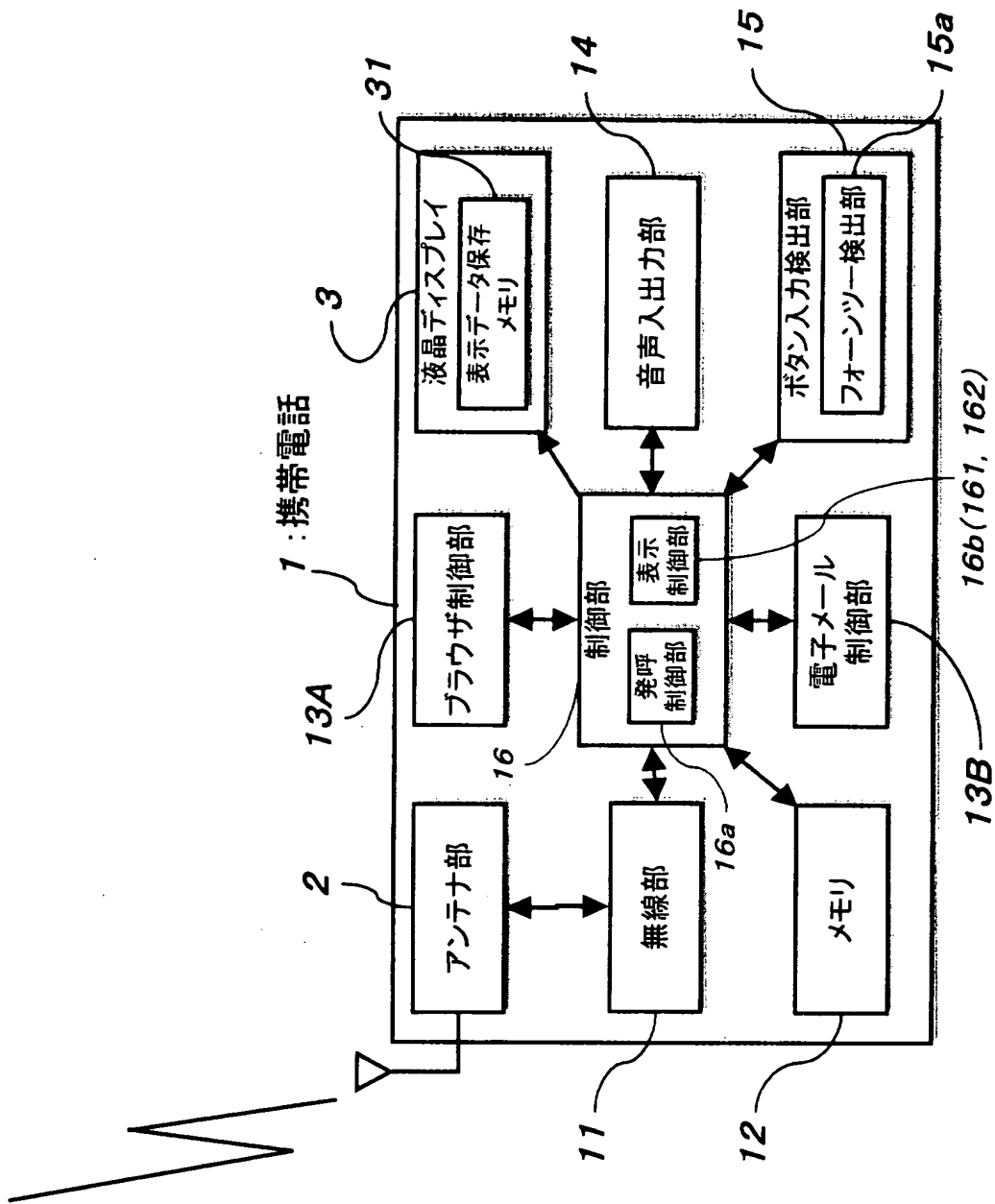
1 6 2 並行表示制御部

【書類名】 図面

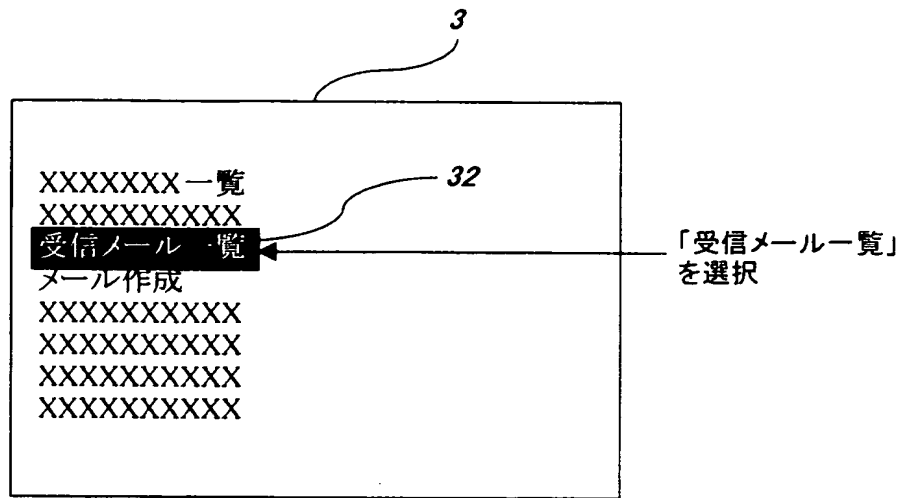
【図 1】



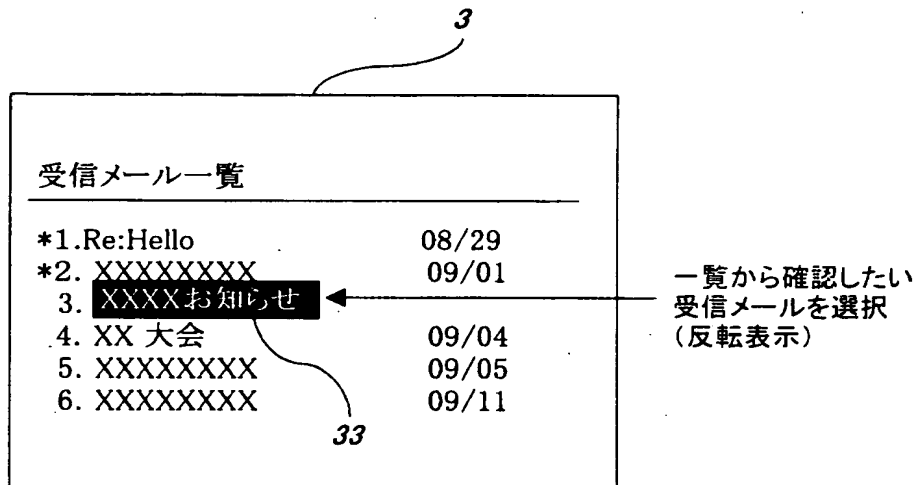
【図 2】



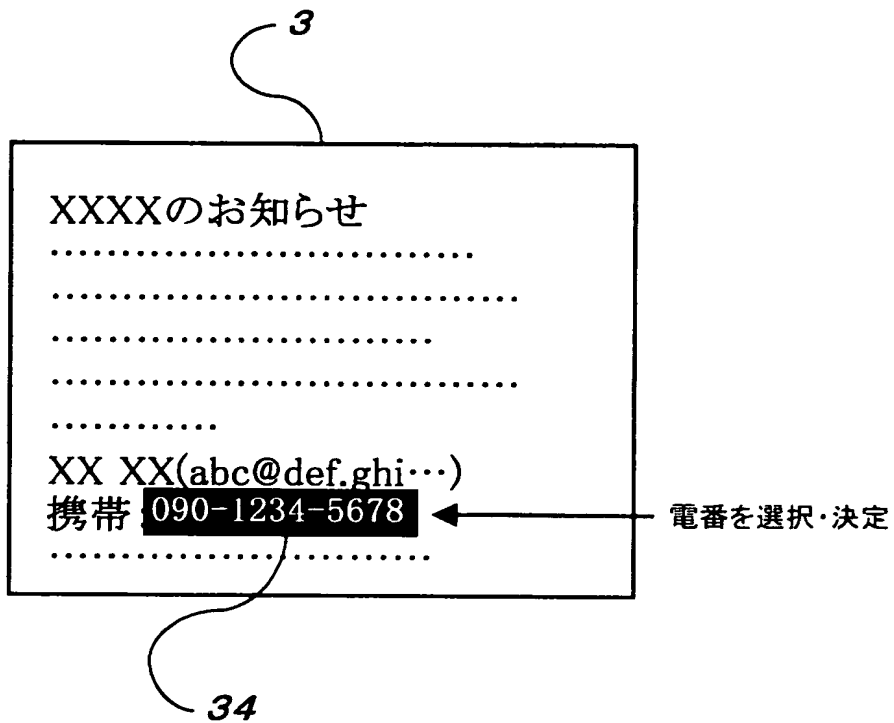
【図 3】



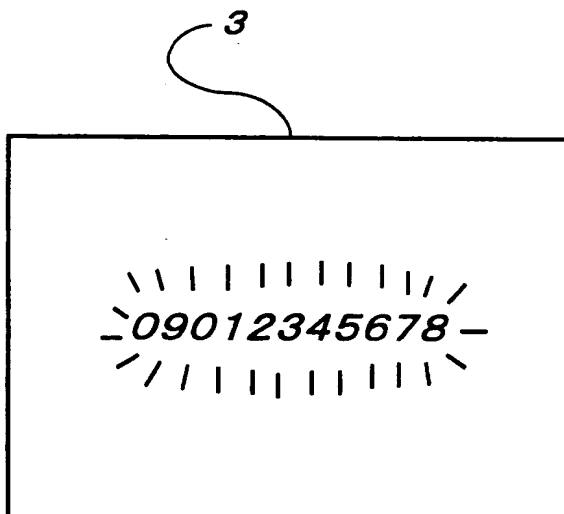
【図 4】



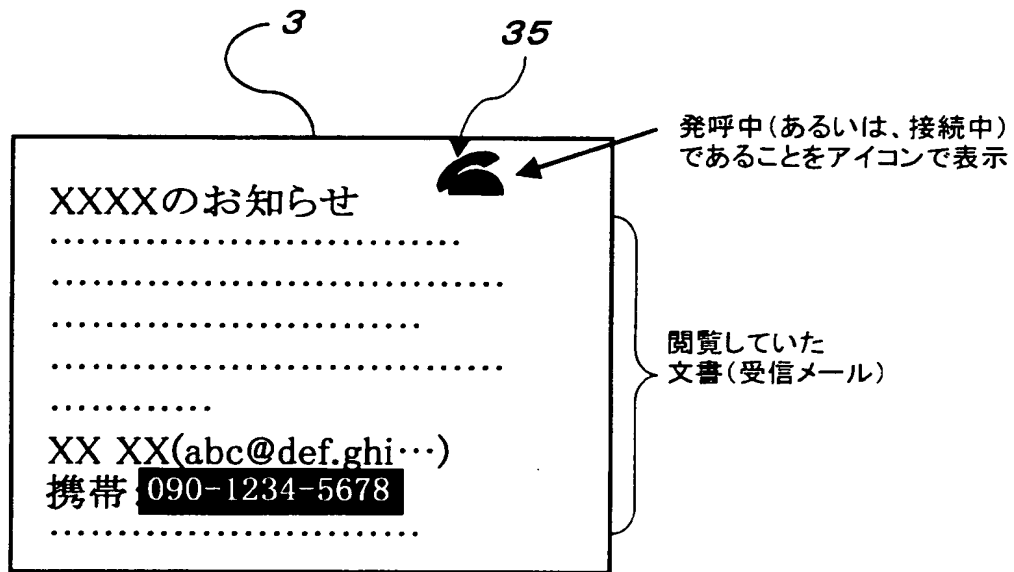
【図 5】



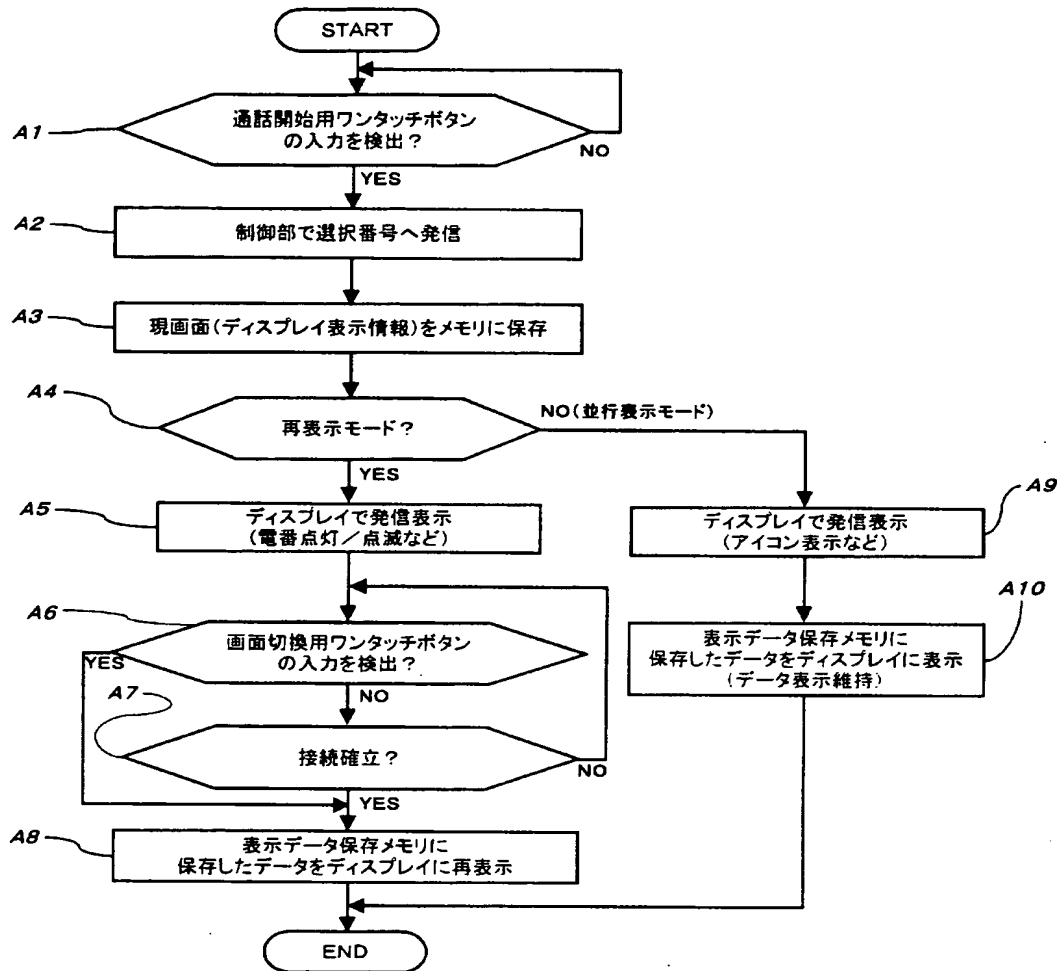
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 例えば、ユーザが、携帯電話などの携帯無線端末で表示中のデータに添付されている電番情報の選択・決定操作を行なうことにより、その電番に電話をかける場合において、通話相手との相互のコミュニケーション環境の向上を図れるようにする。

【解決手段】 携帯無線端末 1 に、データ表示部 3 に表示中のデータに添付されている電番情報の選択・決定操作を検出する選択・決定操作検出部 1 5 a と、この選択・決定操作が検出されるとその電番情報への発呼処理を実行する発呼制御部 1 6 a と、この発呼制御部 1 6 a による発呼処理開始後に、データ表示部 3 を、上記のデータの表示状態に制御する表示制御部 1 6 b とをそなえるように構成する。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日	1996年 3月26日
[変更理由]	住所変更
住 所	神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名	富士通株式会社